МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

 **«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**(ФГБОУ ВО «КубГУ»)**

**Кафедра водных биоресурсов и аквакультуры**

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

по дисциплине: «Практикум по биологическим основам рыбоводства»

**ВОСПРОИЗВОДСТВО ЧИРА (*COREGONUS NASUS****)*

Работу выполнил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А. В. Суматохин

 (подпись, дата)

Факультет биологический, курс 2

Направление 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Научный руководитель

доцент, канд. биол. наук,

доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н. Г. Пашинова

 (подпись, дата)

Нормоконтролер

ассистент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М. В. Филоненко

 (подпись, дата)

Краснодар 2018

РЕФЕРАТ

Курсовая работа — 30 с., 7 гл., 5 рис., 20 источников.

ВОСПРОИЗВОДСТВО, ЧИР, РЫБОВОДНЫЙ ЗАВОД, РАБОЧАЯ ПЛОДОВИТОСТЬ, ПРОМЫСЛОВЫЙ ВОЗВРАТ, БИОТЕХНИКА, ВЫПУСК МОЛОДИ.

Чир является важным объектом промысла. Во многих водоемах, преимущественно озерно-речных систем чир служит одной из основных промысловых рыб. Специализированного промысла чира нет. Встречается в качестве прилова при промысле других видов рыб. Основная добыча чира приходится на речную систему. Вылов его в озерах, из-за их отдаленности и труднодоступности, невелик, что в значительной степени способствует сохранению его запасов. По данным исследований Госрыбцентра, несколько последних поколений чира выпало из производства, молодых рыб не то что мало, их почти нет. Впервые на это обратили внимание еще в 2015 г., теперешняя ситуация требует немедленных мер.

Цель работы — описать биотехнику разведения и выращивания чира в бассейне реки Иртыш.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

 - изучить биологическую характеристику объекта разведения и литературные источники;

 - выбрать место для рыбоводного предприятия;

 - дать характеристику водоисточника;

 - описать технологические процессы рыбоводного предприятия;

 - разработать мероприятия по охране природе;

 - описать выпуск заданного количества молоди в водоем;

 - рассчитать промысловый возврат.

ВВЕДЕНИЕ

Более чем полувековой опыт воспроизводства лососевых рыб на рыборазводных заводах Дальнего Востока и осетровых рыб в бассейнах Каспийского и Азовского морей показал эффективность проведения таких работ как с позиции сохранения и восстановления численности отдельных видов рыб, так и в области формирования промысловых запасов, обеспечивающих значительные объемы вылова. В последние десятилетия XX в. из-за падения численности естественных популяций ряда ценных промысловых видов рыб объектами искусственного воспроизводства стали несколько представителей семейств сиговых.

Наиболее перспективным путем увеличения производства сиговых рыб является внедрение этих видов в отечественную пресноводную аквакультуру. Большая часть РФ находится в зоне умеренного климата и отличается большим количеством водоемов, пригодных для разведения холодноводных сиговых рыб.

Сиговые рыбы — ценнейшие объекты промысла, акклиматизации и выращивания в естественных и искусственных водоемах северо-запада и центра европейской части России, Сибири и Крайнего Севера. Работы по разведению и выращиванию сиговых в прудах были начаты русскими рыбоводами еще в 60-х гг. прошлого столетия. Эти работы проводились главным образом на Никольском рыбоводном заводе (Новгородская область). Здесь получали и инкубировали икру сиговых, отсюда предприимчивые хозяева завозили сиговых для выращивания в пруды Ростовской, Херсонской и Курской областей, другие районы страны [Козлов, 1998].

Чир — рыба балычная. Это ценная промысловая рыба, обитающая в пойменных озерах и реках бассейна Северного Ледовитого океана — от Печоры до Чукотки и Аляски. Благодаря высокому темпу роста и прекрасным вкусовым качествам (9—13 % жира) он стал объектом разведения и интродукции в водоемы северо-западных районов бывшего Союза ССР и в озера Сибири, где он созревает на 2—3 года раньше, чем в маточных водоемах.

В водоемах Юго-Западной Белоруссии, на юге Сибири масса сеголеток чира достигает 60—200 г, двухлеток — 500—600 г. Вылавливают в год около 2 тыс. т чира. Чир легко скрещивается с другими сиговыми. Гибриды — пелчир, пелсиг и др. — растут быстро и могут быть использованы в качестве объектов аквакультуры в прудах и других замкнутых водоемах. К примеру, пелчира вселяли в водоемы Ленинградской, Новгородской, Псковской, Свердловской и Челябинской областей, Башкортостана, а также государств Прибалтики.

Искусственное воспроизводство чира освоено слабо.

По данным многолетнего мониторинга, который ведет Госрыбцентр, в 80-х гг. добыча чира была на уровне 500—600 т в год. Сейчас в пределах 100 т с небольшим, 200 т — это квота, которая определяется на все виды рыболовства по чиру, включая исследовательские цели и рыбалку для коренных по всему бассейну [Козлов, 1998].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам проделанной работы были сделаны следующие выводы:

1 Чир — ценная промысловая рыба, обитающая в пойменных озерах и реках бассейна Северного Ледовитого океана — от Печоры до Чукотки и Аляски. Благодаря высокому темпу роста и прекрасным вкусовым качествам (9— 13 % жира), чир может стать одним из главных видов для воспроизводства среди сиговых;

2 Величина промыслового возврата от годовиков при мощности рыбоводного предприятия в 1700000 составила 47600 особей, что играет большую роль для искусственного воспроизводства данного вида;

3 Чир легко скрещивается с другими сиговыми, и его гибриды — пелчир, пелсиг и др. — растут быстро и могут быть использованы в качестве объектов аквакультуры в прудах и других замкнутых водоемах;

4 Выпуск молоди рассматриваемого вида в бассейн реки Иртыш был описан.

Наиболее перспективным путем увеличения производства сиговых рыб является внедрение этих видов в отечественную пресноводную аквакультуру. Большая часть РФ находится в зоне умеренного климата и отличается большим количеством водоемов, пригодных для разведения холодноводных сиговых рыб.

Рыба чир — из всех видов сиговых самый холодолюбивый. В связи с нарушениями в развитии половой системы у самок чира, выращиваемых как в прудах ЦЭС «Ропша», так и в озерах Северо-Запада, биотехника массового разведения чира достаточно сложная и малоиспытанная.

До недавнего времени все формы ведения сигового хозяйства сводились к трем главным: промысел, акклиматизация в новые водоемы и озерное товарное выращивание [Решетников, Титова, 1983]. В течение последнего десятилетия эффективность этих работ снизилась по многим причинам, а численность сиговых в условиях усиливающегося воздействия антропогенного фактора на пресноводные экосистемы существенно сократилась. Вместе с тем в повышении эффективности искусственного разведения сиговых имеются значительные резервы. Одним из них является создание новой биотехники выращивания маточных стад сиговых в индустриальных условиях, что позволит на незначительных производственных площадях выращивать большое число производителей и ежегодно получать гарантированное количество икры, необходимое как для товарного рыбоводства, так и для воспроизводства.

Сиговые рыбы, в том числе и чир, одни из излюбленных видов у российского потребителя. Районы промысла этих ценнейших рыб находятся достаточно удаленно от центральных регионов. Пойманная рыба обязательно проходит процесс заморозки или поступает в переработку из-за чего теряется часть полезных свойств мяса. Развитие выращивания сиговых на Северо-Западе нашей страны — в Карелии, Ленинградской и Новгородской областях, позволит обеспечивать потребителя полезнейшей живой или охлажденной рыбой, ведь цена на выращенных сиговых чуть больше или даже сравнима с ценами на радужную форель, в большом количестве представленную на нашем рынке [http://agrostrana.ru/wiki/205-chir].